

Application for
UNITED STATES LETTERS PATENT

of

Yuki AKIYAMA

for

SYSTEM FOR READING VARIOUS TYPES OF INFORMATION

001

【書類名】明細書

0002

【発明の名称】文字表示情報の読み取りシステム

0003

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ポスタのような情報表示部材と、該表示部材の情報部を読み取る移動体通信システムに関し、特に上記表示部材に設けられた必須OR/AND任意の情報がインプットされた情報記録素子の情報を読み取るリーダー機構機構及び当該情報を表示させる表示部からなる文字表示情報の読み取りシステムに関する。

0004

【従来技術】

街の中で氾濫しているポスタのような文字表示情報には、仮令えば電話番号やFAX番号、インターネットに於けるURLやe-mailアドレスと言われる所謂ドメインの情報が記入されている。

0005

また駅の時刻表や温泉浴場における効能書きなど、生活において必要不可欠と思われる文字表示情報もある。

0006

これらの情報を入力する際には、通常メモのような紙媒体と、それに記入をするためのボールペンのような記入手段が必要であった。

0007

また音声によってテープレコーダーのような音声記憶媒体に一時的に記録をしておき、後に利用する方法もあった。

0008

更に地図が備えつけられている場合にはいちいち道路や建物物の区画を手入力で書き写さなくてはならず、後に画像情報を備える地図を作成する場合、撮影した画像情報と、緯度経度などの地理情報とを別々に準備し、その後結合、編集する必要があった。

0009

これは何も地図に限った話ではなく、仮令えば、画像情報を備える商品カタログデータベースを作成する場合や医療カルテシステムなどを作成する場合、商品又は患部を撮影した画像と商品管理コード又は医療カルテデータとを別々に作成し、その後、結合、編集する必要があった。

0010

しかしながらメモ書きで入手した情報は写し間違いや文字の汚さから生じる読みづらさの問題があり、正確かつ詳細な情報の収集には不十分なものであった。

0011

更に音声による記録はその場でいちいち情報を読み上げる必要があり、それらを読み上げる際にやはり情報の読み間違いや雑音などで上手く情報を収集できないと言う点から、やはり正確かつ詳細な情報の収集には不十分なものであった。またこの場合にはいちいち音声記憶媒体を携帯する必要があり、これも煩雑なものであった。

0012

【発明が解決しようとする課題】

そこで上記課題を解決するために、本発明はポスタのような情報表示部材と、該表示部材の情報部を読み取る移動体通信システムとよりなり、特に上記表示部材に設けられた必須OR/AND任意の情報がインプットされた情報記録素子の情報を読み取るリーダ機構及び当

該情報を表示させる表示部からなる文字表示情報の読み取りシステムを提供することを目的とするものである。

0013

かかる目的を達成するための本発明の好ましい実施態様では、該情報記録素子は I C チップ OR / AND バーコードなど記憶手段であることが特徴の文字表示情報の読み取りシステム提供することをもその目的とするものである。

0014

更に本発明の目的は、該リーダ機構に記憶された情報は、他の人が携帯する移動体通信システム OR / AND 通信端末の機能を有するシステムに転送出来るように構成されていることを特徴とする文字表示情報の読み取りシステムを提唱することである。

0015

更に本発明の目的は、該リーダ機構に記憶された情報は、構内情報通信網 (L A N) 内から、ネット回線に接続することが出来るように構成されていることを特徴とする文字表示情報の読み取りシステムを提唱することである。

0016

更に本発明の目的は該リーダ機構に記憶された情報は、サーバシステムなどの記録媒体で記録できるように構成されていることを特徴とする文字表示情報の読み取りシステム提唱することである。

0017

更に本発明の目的は、該情報記録素子は、文字による情報 OR / AND 音声による情報 OR / AND 画像による情報がインプットされていることが特徴の文字表示情報の読み取りシステムを提唱することである。

0018

更に本発明の目的は、該リーダ機構に記憶された情報は、コピーできるようにしたことが特徴の文字表示情報の読み取りシステムを提唱することである。

0019

更に本発明の目的は、該移動体通信システム本体の表示部に表示された情報は、その所望の箇所をワイドで表示することができる手段をもった文字表示情報の読み取りシステムを提唱することである。

0020

また本発明は上記課題を解決するために、該表示部材にはその情報の必須OR/AND任意の情報がインプットされた情報記録素子と該情報記録素子が存在することのシグナル部材を有し、上記移動体通信システム本体には、上記記録素子に記録された情報を読み取るリーダ機構および当該情報を表示させる表示部と、上記シグナル部材の検知手段が設けられていることを特徴とする文字表示情報の読み取りシステムを提供することを目的とするものである。

0021

更に本発明の目的は、該シグナル部材は音声によるシグナル、照明の点灯点滅によるシグナル、文字図形による表示のシグナルなどの単数あるいは複数の組み合わせから選ばれることを特徴とする文字表示情報の読み取りシステムを提唱することである。

0022

更に本発明の目的は、該情報記録素子は、その情報が読み取られた数をカウントする機能を有することを特徴とした文字表示情報の読み取りシステムを提唱することである。

0023

更に本発明の目的は、上記のようにカウントされたカウント数は、サーバシステムなどの記録媒体に記録できるようにしたことが特徴の文字表示情報の読み取りシステムを提唱することである。

0024

【課題を解決するための手段】

本発明の総合的な特徴は、少なくともＩＣチップＯＲ／ＡＮＤバーコードなどの情報記録素子が設けられたポスタのような情報表示部材と、上記表示部材に設けられた必須ＯＲ／ＡＮＤ任意の情報がインプットされた情報記録素子の情報を読み取るリーダ機構及び当該情報を表示させる表示部からなる移動体通信システムとよりなり、該情報記録素子に予めインプットされている仮令えばバーコードやＩＣチップに記録された情報を、リーダ機構を用いて読み取る事が出来るようにしたことである。

0025

また本発明の特徴は、該リーダ機構に記憶された情報は、他の人が携帯する移動体通信システム　ＯＲ／ＡＮＤ通信端末の機能を有するシステム転送出来るように構成されていることを特徴とする文字表示情報を読み取ることが出来るように構成されていることである。

0026

また本発明の特徴は、該リーダ機構に記憶された情報は、構内情報通信網（ＬＡＮ）内から、ネット回線に接続することが出来るように構成されていることを特徴とする文字表示情報を読み取ることが出来るように構成されていることである。

0027

また本発明の特徴は、該リーダ機構に記憶された情報は、サーバシステムなどの記録媒体で記録できるように構成されていることである。

0028

また本発明の特徴は、該リーダ機構に記憶された情報は、サーバシステムなどの記録媒体で記録できるように構成されていることである。

0029

また本発明の特徴は、該情報記録素子は、文字による情報 OR/AND 音声による情報 OR/AND 画像による情報がインプットされていることである。

0030

また本発明の特徴は、該リーダ機構に記憶された情報は、コピーできるように構成されていることである。

0031

また本発明の特徴は、該移動体通信システム本体の表示部に表示された情報は、その所望の箇所をワイドで表示することができる手段をもったことである。

0032

また本発明の特徴は、該表示部材にはその情報の必須 OR/AND 任意の情報がインプットされた情報記録素子と該情報記録素子が存在することのシグナル部材を有し、上記移動体通信システム本体には、上記記録素子に記録された情報を読み取るリーダ機構および当該情報を表示させる表示部と、上記シグナル部材の検知手段を設けるようにしたことである。

0033

また本発明の特徴は、該シグナル部材は音声によるシグナル、照明の点灯点滅によるシグナル、文字図形による表示のシグナルなどの単数あるいは複数の組み合わせから選ばれるように構成されていることである。

0034

また本発明の特徴は、該情報記録素子は、その情報が読み取られた数をカウントする機能を有するように

構成されていることである。

0035

また本発明の特徴は、上記のようにカウントされたカウント数は、サーバシステムなどの記録媒体に記録できるようににしたことである。

0036

また本発明にはその他に優れた発明の目的、特徴、作用効果を有するがこれらは以下の実施例の説明で明らかにすることにする。

0037

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

FIG.01 IS

情報表示部材に設けられた必須OR/AND任意の情報がインプットされた情報記録素子の情報を、移動体通信システムに備え付けられている入力手段を用いて読み取るシステムの概略フローチャート図

FIG.02 IS

本発明にかかる読取りリーダーを設けた移動体通信システムの一例図

FIG.03 IS

本発明の全体構造を示す概略フローチャート図 1

FIG.04 IS

移動体通信システムに設けられた表示部において、ワイド機能を使用した場合の一例図

FIG.05 IS

本発明の全体構造を示す概略フローチャート図 2

FIG.06 IS

I Cチップのメモリーの一例図

FIG.07 IS

I Cチップ及びアンテナの関係一例図

FIG.08 IS

P C 上に表示されるメニュー画面の一例 1

FIG.09 IS

P C 上に表示されるメニュー画面の一例 2

FIG.10 IS

P C 上に表示されるメニュー画面の一例 3

FIG.11 IS

P C 上に表示されるメニュー画面の一例 4

FIG.12 IS

P C 上に表示されるメニュー画面の一例 5

FIG.13 IS

情報表示部材に設けられた必須OR/AND任意の情報がインプットされた情報記録素子にI Cチップを用いた場合の一例図

FIG.14 IS

2次元バーコードの一例図画像情報表示部材を移動体通信システムに設けられた撮像部で取り込むシステムの概略フローチャート図

0038

【発明の実施の形態】

以下図面に従って本発明の一実施例を説明するにあたって、大略この実施例はポスタのような情報表示部材(A)と、移動体通信システム(B)とからなり、ポスタのような情報表示部材(A)には必須OR/AND任意の情報(G)がインプットされた情報記録素子(R)が設けられ、該移動体通信システム(B)に設けられた上記記録素子(R)に予め記録された情報(G)を読み取るリーダ機構(V)を用いて各種情報の記録保存を行い、必要に応じてこの記録された任意の情報を検索し、移動体通信システム(B)に設けられている表示部(E)に出力させるようにしたものである。

0039

ここで言うポスタのような情報表示部材（A）には、必須OR／AND任意の情報（G）がインプットされた情報記録素子（R）が設けられているが、この一例としてはICチップ（S）OR／ANDバーコード（T）などの記憶手段が挙げられる。

0040

ここで言う情報記録素子（R）に記憶される必須OR／AND任意の情報（G）としては、仮令えば飲食店にあっては、店名、郵便番号、電話番号、ファックス番号、営業時間、URLやメールアドレス（ドメイン）と言ったユーザに伝えたい各種情報をはじめ、店への道のりを記した地図や料理の写真などの画像情報、更に音声ガイドやバック・グラウンド・ミュージック（BGM）などの音声情報などが挙げられる。

0041

この発明の実施例で使用されるICチップについてその一例を述べると、図1で（S）はICチップ（集積回路）で、仮令えば1cm×1cm四方の極薄いフィルム状のものである。

0042

即ちこの発明の実施例に用いられているICチップ（S）にはマイコン（CPU）が搭載されている。これはICカードオペレーションシステム内蔵型であり、DES、RSA、ECCなどの暗号処理ができ、1K～16KBという豊富なメモリにて記憶容量が大きく、後述するリーダ機構間において暗号化命令にて交信及びロック可能である特徴を有している。

0043

このICチップ（S）の内部構成ブロック図の一例は図6の通りであるが、このICチップ（S）は13.

5 6 M H Z ス タ ン ダ ー ド (S t a n d a r d) 1 4 4
4 3 で 国 際 標 準 化 (I S O) さ れ て い る の で そ の 詳 細
は 割 愛 す る が 、 非 接 触 の 情 報 処 理 で も コ ン タ ク ト で あ
っ て も 、 接 触 と 非 接 触 の 両 方 利 用 可 能 な コ ン ビ ネ ー シ
ョ ン I C カ ー ド と 呼 ば れ る も の で あ る 。

0044

また 勿 論 こ の I C チ ッ プ (S) は ノ ー バ ッ テ リ ー で
あ り 、 そ の 書 き 込 み は 1 0 0 , 0 0 0 サ イ ク ル で 、 通
常 後 述 す る リ ー ダ 機 構 と の 通 信 距 離 は 通 常 約 1 0 c m
で あ る が 、 こ れ ら は 任 意 に 設 定 す る こ と が 出 来 る 。

0045

而 して こ の I C チ ッ プ (S) に は 、 少 な く と も 情 報
(G) の 記 憶 を 行 う 電 子 回 路 と 、 後 述 す る 移 動 体 通 信
シ ス テ ム (B) に 設 け ら れ た リ ー ダ 機 構 に 対 し て 情 報
(G) を 信 号 と し て 発 信 す る た め の 装 置 が 入 力 さ れ て
い る 。

0046

交 信 に は コ イ ル 状 の ア ン テ ナ を 用 い る 。 本 実 施 例 を
説 明 す る の に 用 い た I C チ ッ プ (S) に は 該 ア ン テ ナ
(U) が 内 蔵 さ れ て い て 、 電 波 に て 電 力 の 供 給 を 行 え
る も の を 用 い た が 、 現 在 市 場 に は I C チ ッ プ (S) に
コ イ ル を 内 蔵 し た も の が 多 く 出 回 っ て お り 、 仮 令 え ば
図 1 3 の よ う に コ イ ル 状 の ア ン テ ナ (U) を 情 報 表 示
部 材 (A) に 持 た せ た も の で も よ い 。 ま た I C チ ッ プ
(S) 及 び ア ン テ ナ (U) の 関 係 の 一 例 は 図 7 に 図 示
し た 通 り で あ る が 、 何 も こ れ に 限 っ た わ け で は な い 。

0047

I C チ ッ プ (S) へ の 情 報 入 力 に 必 要 な 機 器 は 在 来
の 電 子 機 器 か ら 種 々 選 ば れ る が 、 こ こ で は 通 常 の パ ー
ソ ナ ル コ ン ピ ュ ー タ を 用 い る 場 合 を 例 に す る 。

0048

まずパーソナルコンピュータの画面には図 8 のような初期画面 (1 0) が表示される。ここで発行 (1 1) をクリックすると図 9 の入力画面 (1 2) が表示されるので、画面の指示に従いながら電話番号や F A X 番号等ユーザに伝えたい情報 (G) を入力する。しかる後適宜欄への入力を全て終了した際には完了 (1 3) をクリックする。この結果、図 1 0 の画面 (1 4) が表示されるので OK (1 5) をクリックすると、図 1 1 の画面 (1 6) となり [I C チップを発行しました。入力された情報を確認するにはリーダ付携帯電話を上チップに近づけて下さい。] の表示がなされる。必要に応じて画面の表示に従いその動作の確認をするといいが、これは実施しなくても本発明は実施できる。かかる後 OK (1 7) をクリックすることで作業を終了させる。

0049

このように入力された I C チップ (S) のデータは公地の適宜リーダライタを用いて I C チップにデータ転送を行い、 I C チップ (S) へのデータ入力を完了させるものである。

0050

なおこの実施例を説明するのに用いた I C チップ (S) のスペックの詳細の説明はここでは省略するが、 C P U を内蔵し、 E E P R O M が 1 乃至 1 6 K 、 R O M が 6 乃至 2 0 K 、 R A M は全部利用が可能であり、オペレーティングシステムは C O S である。

0051

次にこの発明の実施例で使用されるバーコードについてその一例を述べると、図 1 で (T) はごく普通に一般的に用いられるバーコードである。

0052

アメリカで開発されたコンピュータの簡単な入力方法であるバーコードは、POSシステム、FAシステムなどに応用され、さらに進化を続けていることは広く知られている。従来は1次元バーコードと呼ばれるバーコードが広く用いられてきたが、本発明では次世代型バーコードとして大容量の2次元バーコード（データマトリクス）の使用もその実施例の範疇として用いたものであり、図14は2次元バーコードの実例を示したものである。

0053

ここで2次元バーコードについてそのメリットを説明すると、

1. 従来のもものと比較して、より小さいスペースに印刷が行える。具体的には2次元バーコードにおいては、1次元バーコードの最大45分の1以下に高密度化して表現することができるもので、縦横2ミリ角の大きさに16ケタ程度の情報を入れることが十分に可能なものである。
2. 情報（データ）量を多く入れる（コード化する）ことが出来る。具体的には2次元バーコードのほとんどが2,000バイト以上の容量をもっているので、写真や地図画像なども簡単に保存することが出来る。
3. 誤り訂正機能が含まれている。誤り訂正とは、2次元バーコードに特別な数学的手法による復元機能を持たせることで、印刷精度の悪いもの、バーコードの一部が破損したものなどを正常に読み取ることができるものである。
4. 1次元バーコードにおいてはアルファベット、数字、特殊な記号（\$など）が使用できたが、2次元バーコードでは、これらに加えて日本語（漢字、

ひらがな、カタカナ)も使用できるようになった。

5. 1次元バーコードでは横方向に情報(データ)を持たせており、縦方向には情報を持たせる事が出来なかったが、2次元バーコードでは縦方向にも情報を持たせることによって、2次元バーコードリーダーは、CCDエリアセンサーが使用されている場合が多くなった。このことにより2次元バーコードリーダーは、1次元、2次元のバーコードを360度の方向からでも読取可能になった。

0054

なおこの2次元バーコードにはスタック式マトリックス式の2種類がある。スタック式のバーコードは、1次元のバーコードを縦に細かく積み重ねたものであり、その種類としてはスーパーコード、PDF417、CODE-49、CODE-16Kなどが挙げられる。

0055

一方マトリックス式のバーコードは、情報(データ)を白黒のます目(セル)で縦横のモザイク状に表現したもので、データマトリックスコード(データコード)、マキシコード、QRコードなどがある。

0056

本発明においてバーコードを用いる場合にはこれらの種類のバーコードを個別に用いることは勿論、1次元バーコードと2次元バーコードとを併用して用いたり、2次元バーコードに移行したりと、そのケース毎に応じて使い分けて用いるとよい。

0057

なおここで言う情報表示部材(A)とは、仮令例えば駅や道路、待合室やロビー等に掲載されている普通のポスタ類は勿論、建造物の屋上や壁面に設けられている広告看板類、駅やバス停に掲載されている時刻表、

温泉で記載されている効能書き、新聞や雑誌等に代表されるの紙媒体広告、絵葉書、名刺、街頭のちらし、ティッシュなどのOEM商品、車内の中吊り広告など商品の販売や役務の提供の為の情報媒体などユーザに対して視覚的に訴える事が出来るものであれば何でもよい。

0058

また所謂捨て看板や、薬局の前に置かれている各種の動物などを模した人形や、飲食店等の前に置かれている創業者を模したマスコットの存在の人形など立体的広告物のようなものでも構わない。

0059

今具体的に画像を画像情報として取り込む一連の過程を説明すると、図1、図3及び図5は移動体通信システム(B)に設けられた衆知のリーダ機構(V)を用いて撮像する動きを上方から下方へ経時的に示したものである。

0060

図1で今ユーザが取り込みたいと考えている情報表示部材(A)あったとして、まずユーザは図2に示す様な移動体通信システム(B)に設けられた衆知のリーダ機構(V)を、情報表示部材(A)の適宜位置に設けられた必須OR/AND任意の情報(G)がインプットされた情報記録素子(R)に対して向けることで、狙いを定める。

0061

しかる後移動体通信システム(B)に設けられた所定のスイッチボタン(1)を押すことで読み取りを開始(2)する。この時移動体通信システム(B)に設けられた表示部(E)に取り込んだ情報(G)を出力させながら読み取る(3)とよい。またこの時読み取った情報が不完全であった場合には、移動体通信シス

テム（Ｂ）に設けられた表示部（Ｅ）に『情報が無い』旨の表示（４）がされるので、再度スタートボタン（１）を押して読み取り（３）をすることになる。

0062

しかる後完全に読み取り（３）が完了した場合には、移動体通信システム（Ｂ）に設けられた表示部（Ｅ）に『記録済み』の旨が表示（５）がされるので、移動体通信システム（Ｂ）に設けられたメモリに記録されたことを確認し、撮像は終了（６）となる。

またこの場合複数の読み取り（３）を行いたい場合には、この作業を複数回繰り返すことによって、作業を完了させることとなる。

0063

このようにして読み取られた情報（Ｇ）は、大きく文字情報（７）、画像情報（８）、音声情報（９）に分けられる。

0064

文字情報（７）はファイルの保存形式として、通常HTML形式で取り扱われる。HTMLはHyper Text Markup Languageの略で、SGMLのDTDのひとつとされるものである。SGML(Standard Generalized Markup Language)と言うのは、文章に「タグ」と呼ばれる文章の性格(論理的な意味合い)を表す記号を付けて記述する方法を定めた標準のことで、そのタグの種類を定めたものをDTD(Document Type Definition)と言いますが、HTMLはこれのひとつとして数えられているものである。

0065

HTMLはネットワークでつながった世界中の文書に関連づけ、それを有益な情報としてコンピュータで分析できるようにする役割を持っているもので、仮令コンピュータの環境が異なっても誰もが情報を共有で

きるようにするために、環境に依存する文字の指定方法ではなく、「見出し」という意味上の位置付けだけを情報として加えておいて、ソフトウェアが読者の環境に合わせて表示する方法として考えられたものである。

0066

H T M Lを用いるメリットは後述する目の不自由な方に用いる音声合成ソフトでページを「読み上げ」る場合にも、その設定を容易にするメリットがあるものである。

0067

こうして読み取り（３）された文字情報（７）は通常は任意の名前を与えるか、或いは自動的に名前が附されるようにプログラムされ管理されるものであるが、この管理の方法については後述する。

0068

更に加えるのであれば、一時的にはH T M Lというファイル形式の文字情報（７）として認識されるが、Microsoft（登録商標）社から提供されているオペレーティングシステムWindows（登録商標）上で仮令えばw o r dなど市販のアプリケーションソフトウェアを使用することで所定のテキスト情報やその他任意の各種ファイルの形式として再保存することも出来るのである。

0069

また画像情報（８）は一般にJ P E G形式として取り扱われる。J P E G（ジェーペグ）とは写真など自然を対象とした効率的な記録形式で、画像品質（画質）を維持しながらファイルの大きさやインターネットでの伝送時間を圧縮できるものであり、通常は任意の名前を与えるか、或いは自動的に名前が附されるようにプログラムされ管理されるものであるが、この管理の方法については後述する。

0070

更に加えるのであれば、一時的には J P E G というファイル形式の画像情報として認識されるが、Microsoft（登録商標）社から提供されているオペレーティングシステム Windows（登録商標）上で任意の市販のアプリケーションソフトウェアを使用することで所定のテキスト情報や、仮令えば G I F や B M P , サムネイル画像情報を付加した画像の場合は E x i f 形式として再保存することも出来るのである。

0071

また音声情報（８）の保存は従来 Windows（登録商標）においては W A V 形式がデジタルでの音声記録の最もポピュラーかつ一般的な形式であった。W A V 形式の長所としては動作が軽い事や、デジタルの音声ファイルの中で一番原音に近い事が挙げられるが、その反面音楽などの長い音声を記録しようとするとうハードディスクの殆どの領域をくってしまうと言う欠点があった。そこで本発明を説明するに当たっては M P 3（MP3=MPEG Audio Layer-3）を想定した。即ち M P 3 は、

1. C D に匹敵する音質でありながらにしてデータサイズが小さいので非常に扱いやすい。
2. 従来規格と違っての、ネットで取引が出来る
3. ポータブルプレイヤーによって音楽データを持ち運べる。

などの利点が挙げられる。

0072

こうして読み取り（３）された音声情報（９）は通常は任意の名前を与えるか、或いは自動的に名前が附されるようにプログラムされ管理されるものであるが、この管理の方法については後述する。

0073

なおこのように読み取りを完了した文字情報（７），画像情報（８）などの情報（Ｇ）は移動体通信システム（Ｂ）に設けられた表示部（Ｅ）に出力して確認をするのであるが、図４で図示したように、ユーザが出力する際に所望の箇所をワイド（Ｗ）で表示することができるようにしておくといよい。

0074

こうして取り込まれた文字情報（７），画像情報（８），音声情報（９）の情報（Ｇ）は、図３及び図５に図示するように他の人が携帯する移動体通信システム（Ｂ）OR／AND通信端末の機能を有するシステム（Ｆ）に転送出来るように構成されている。

0075

最初に他の人が携帯する移動体通信システム（Ｂ）OR／AND通信端末の機能を有するシステム（Ｆ）に移動体通信システム（Ｂ）を用いて転送する方法について説明する。

0076

リーダ機構（Ｖ）を備えた移動体通信システム（Ｂ）を用いて情報表示部材（Ａ）に設けられた必須OR／AND任意の情報（Ｇ）を読取り（３）した場合、取り込まれた文字情報（７），画像情報（８），音声情報（９）の情報（Ｇ）は一時的AND／ORに恒久的に移動体通信システム（Ｂ）の通常メモリと呼ばれる記録手段（Ｄ）で保存される。その際には移動体通信システム（Ｂ）内のプログラムによってそれぞれの情報（Ｇ）には重複しないファイル名が自動作成されるが、任意で情報を記入して管理する場合には、予め備えつけられた既存のテンキーを用いてテキスト情報を入力すると良い。

0077

そして公知の携帯電話手段を用いて文字情報（７）、画像情報（８）、音声情報（９）の情報（Ｇ）を任意の通信端末の機能を有するシステムに転送することで、仮令えば住所や電話番号と言った文字情報（７）が、地図や写真と言った画像情報（８）が、或いは音楽や音声ガイドと言った音声情報（９）を他の人が携帯する移動体通信システム（Ｂ）に転送する事が出来るのである。

0078

公知の携帯電話手段としては、ここではＰＤＣ方式とＣＤＭＡ方式を考慮したが、この方式は日本及び韓国に於いてのみ用いられる方式であり、世界的見地では特殊な方に入るものである。ヨーロッパやアフリカ、アジア、オセアニアの国々ではＧＭＳという形式が一般的であり、アメリカではデジタル式とアナログ式が混在しているうえに、使用周波数帯も複数のものが採用されているためにそれぞれの状態に応じてデータ通信の手段を考慮する必要がある。いずれにせよその地域に併せて一番相応しい手段を選択すればよく、いずれを選択した場合においても本発明を実施するに当たっては何ら支障はない。

0079

次いでパソコンを用いて他の人が所有する通信端末の機能を有するシステム（Ｆ）に転送する方法について説明する。

0080

まず情報表示部材（Ａ）に設けられた必須OR／AND任意の情報（Ｇ）を読取り（３）した場合、それら情報（Ｇ）は移動体通信システム（Ｂ）に設けられた通常メモリと呼ばれる記録手段（Ｄ）に保存される。そして図３で示すように本発明では構内情報通信網（ＬＡ

N) 内から、ネット回線に接続することが出来るように構成されているので、この情報を有線乃至無線のLAN OR/ANDスタンドアロンを含むネット回線或いはインターネットを介して、サーバ(H) 或いは任意のPC(I) に転送させる。

0081

こうしてPC(I) に転送された情報(G) はPC(I) 内のプログラムによって重複しないファイル名が自動作成されるが、勿論、Microsoft(登録商標) 社から提供されているオペレーティングシステムWindows(登録商標) 上で任意の市販のアプリケーションソフトウェアを用いて所定のテキスト情報を加えたり、再編集を行ったり、一括集中管理及び加工を行ったりする事が出来る。

0082

図12はPC(I) 上に表示されるメニュー画面(X) であり、取り込んだ情報(G) を履歴表示として一覧形式にしたものであり、コンピュータに包含される代表的なデータ及び整理番号など任意のデータワード(P) を表示させたものである。これは視覚的に認識できるシェル構造が好ましい。更に図示したようにファイルの種類も表示させるとよい。このように複数種類のファイルを一括して管理する場合には、図示したようにファイルの形式をアイコン(Y) で表示させ、記号の意味はボタン(18) をクリックすることによって確認できるようにプログラムを作成しておくとい。

0083

これらのファイルには特にここでは図示しないが、仮令えば整理番号、日時、場所、ファイル名、ファイルの種類、ユーザ名、天候、順番など入力したい代表

的な任意のデータを加えることが出来る。またこの場合の入力手段としては既存の入力キーボードを用いるとよい。

0084

更にここでは特に図示しないが、一覧表示させたリストを、ファイル名等の各カテゴリについて昇順又は降順でソートすることができたり、表示された画像については、拡張子に関連づけられているアプリケーションソフトウェアを使用してリスト画面から直接見ることができるようにしたりしておくといふ。

0085

こうして加工及び一括集中管理が終了した各種情報（G）は、仮令えば公知の電子メール手段を用いて、同機能を有するPCに転送することで、仮令えば住所や電話番号と言った文字情報（7）が、地図や写真と言った画像情報（8）が、或いは音楽や音声ガイドと言った音声情報（9）を転送する事が出来るのである。

0086

公知の電子メール手段としては、メーラー（メールのツール）のSMTPサーバに指定されているマシンのsendmailというプログラムにメールのデータを渡し、ここからメールは宛先のホストに届けられ、そのホストのプールに蓄えられるものが一般的である。sendmailでは宛先アドレスが自分のホストである場合には、

1. ユーザ名がエイリアス（別名）であるか確認し、そうであれば書き換えて、そのメールを処理し直す
2. ユーザ名がそのホストのユーザ名であれば、そのユーザのメールのプールにそのメールを追加する

の操作を行う。

0087

また、宛先アドレスが自分のホストでない場合には、

1. sendmail.cfを確認して、このメールの宛先に関する特別な処理が指定されていたら、それに従って処理する
2. 上に該当しなければ、DNSを用いてメールアドレスのホスト名のMXレコードを引いて、そこで得たホストにメールを転送する

の操作が行われる。

0088

このスプールに蓄えられたメールを受信する際に用いられるのがPOP3サーバであり、これはIMAP4サーバ用いることでも代用できるものである。POP3サーバは、パソコンの接続サービスを提供しているプロバイダはサーバに届いたメールをサーバのディスクに蓄えておく為のものであり、受信者が取りに来た時にそれを渡すようにしているものである。またIMAP4サーバを用いれば、同じ情報を複数コピーして記憶容量の無駄にすることを避けることができ、またサーバで必要な情報を探し、必要な部分だけを取り出すことができるが、基本的にはPOP3サーバと同様の働きを行い、本発明の実施に当たってはどちらのシステムを用いても構わない。

0089

またインターネットの代わりに有線乃至無線のLAN and / or スタンドアロンを含むネット回線を用いても本発明を実施できることは勿論である。

0090

こうして図3に図示したようにPC(I)上或いはサーバ(H)に蓄積された情報(G)は、パソコンと接続されたプリンタから出力されるP.P.に限らず、

携帯型記憶媒体であるFDやMDやDVDなどの各種記録媒体に仮令えば住所や電話番号と言った文字情報(7)、地図や写真と言った画像情報(8)、或いは音楽や音声ガイドと言った音声情報(9)をコピーできるのである。

0091

更に本システムを利用してコピーする際に、各種情報(G)に必要な情報を加入したり、加工したりして、商品画像のデータベースを構築することも可能である。

0092

具体的には画像情報を備える商品カタログデータベースを作成する場合や医療カルテシステムなどを作成する場合、商品又は患部を撮影した画像と商品管理コード又は医療カルテデータとをMicrosoft(登録商標)社から提供されているオペレーティングシステムWindows(登録商標)上でアプリケーションソフトウェアを稼働させる事で同時に行うことが出来、従来のような別々に作成し、その後の結合、編集する必要はなくなったのである。

0093

図3でも図示したように、本発明においては視覚障害者用に文字情報を読み上げることもその特許請求の範囲に包号されているものである。

0094

最後にこの視覚障害者用の「読み上げ」機能について説明すると、これには既存の仮令えば日本IBM社発売のスクリーン・リーダー(読み上げソフトウェア)『JAWS for Windows V3.7』が挙げられる。

0095

このソフトの特徴としては、

1. 操作を必要とするダイアログボックスでは、タイ

トルの読み上げ、操作項目の状態の読み上げ、操作項目のヘルプの読み上げが可能である。

2. スクリプトによるアプリケーションの音声化を図ることが出来た。これは画面の表示内容の読み上げ方や、キーボードからの入力その他の操作に対応した音声ガイドの形式などを記述しておくもので、一種のプログラムのようなものである。またスクリプトの利用法としては、

- ① 仮令えばメモ帳など通常のアプリケーションを操作する際に利用するデフォルト・スクリプト
- ② 仮令えばwordに代表されるワープロソフト、Excelに代表される表計算ソフト、メールソフト、ブラウザなどを使用する際、デフォルト・スクリプトとともに利用しする専用スクリプト
- ③ 会社などで業務用アプリケーションを使用するために、ユーザがスクリプト・マネージャーを使用して新規にスクリプトを作成ための新規のスクリプト

が挙げられるが、本発明を実施するに当たってはこれに準ずる機能を有するソフトであれば何でも構わない。

0096

またこうしたポスタのような情報表示部材（A）には、該情報記録素子（A）が存在することを知らせるためのシグナル部材（Z）を設けるとよい。これにより健常者はもとより、障害者に対しても情報表示部材（A）の存在を認識させることが出来るのである。このシグナル部材の例としては、音声によるシグナル、照明の点灯点滅によるシグナル、文字図形による表示のシグナルなどが挙げられ、これを任意で単数あるいは複数の組み合わせから選び出して用いるとよい。

0097

また上記移動体通信システム（B）には、上記記録素子（R）に記録された情報を読み取るリーダ機構（V）および当該情報を表示させる表示部（E）と、上記シグナル部材（Z）の検知手段（Q）が設けるとよい。検知手段（Q）は仮令えば衛星トランスポンダによる電気通信を用いたものなど、遠隔からシグナル部材（Z）の存在が検知できるものなら何でもよい。

0099

さらに公知の手段で該情報記録素子（R）から読み取られた情報数をカウントする機能を有すること、カウントされたカウント数は、サーバシステムなどの記録媒体に記録できるようにしたこと、本発明の特許請求の及ぶ範囲である。カウンターには従来SSIを使用したものや、ページ全体をCGIにして出力させるグラフィカルアクセスカウンターが用いられてきたが、近來はHTMLにimgタグで貼り付けるカウンターも見受けられる。これらの中から、任意のものを選択して設置するとよい。また日毎アクセス数を集計するシステムを同時に組み込むことで、前日のカウント数や今日のカウント数と言った具合に必要なに応じたカウント数の集計も可能となるのである。

0100

【発明の効果】

而して本発明によってユーザがポスタのような情報表示部材に設けられた必須OR／AND任意の情報がインプットされた情報記録素子の情報を、移動体通信システムに備え付けられている入力手段を用いて読み取り、同じく移動体通信システムに備え付けられた記録手段に記録できるようになったので、従来のように紙と書き物を用いてメモ書きをする必要は無くなり、特に間

違いやすい電話番号や場所の地図と言った情報や、長い文字量のインターネットに於けるURLやe-mailアドレスと言われる所謂ドメインの情報も簡単に記録することが出来るようになったのである。

0101

更に他の人が携帯する移動体通信システム OR/AND 通信端末の機能を有するシステムに転送出来るようにしたり、構内情報通信網 (LAN) 内から、ネット回線に接続することが出来るように構成したりするようにしたり、更にはPC上或いはサーバに蓄積された各種情報は、パソコンと接続されたプリンタから出力されるP. P.に限らず、携帯型記憶媒体であるFDやMDやDVDなどの各種記録媒体に、仮令えば住所や電話番号と言った文字情報が、地図や写真と言った画像情報が、或いは音楽や音声ガイドと言った音声情報をコピーできるようにしたから、各種情報の2次利用、3次利用を可能にしたのである。

【符号の説明】

- A 情報表示部材
- B 移動体通信システム
- D 記録手段
- E 表示部
- F システム
- G 情報
- H サーバ
- I PC
- P データワード
- Q 検知手段
- R 情報記録素子
- S ICチップ
- T バーコード

U アンテナ
V リーダ機構
W ワイド
X メニュー画面
Y アイコン
Z シグナル部材
1 スイッチボタン
2 開始
3 読み取り
4 『情報が無い』旨の表示
5 『記録済み』の旨の表示
6 終了
7 文字情報
8 画像情報
9 音声情報
10 初期画面
11 発行
12 入力画面
13 完了
14 画面
15 O K
16 画面
17 O K
18 ボタン

【特許請求の範囲】

【C l a i m 1】

ポスタのような情報表示部材と、該表示部材の情報部を読み取る移動体通信システムとよりなり、

上記表示部材にはその情報の必須OR/AND任意の情報がインプットされた情報記録素子が設けられ、

上記移動体通信システム本体には、上記記録素子に記録された情報を読み取るリーダ機構および当該情報を表示させる表示部が設けられていること

を特徴とする文字表示情報の読み取りシステム

【C l a i m 2】

上記請求項1に示す情報記録素子は、I CチップOR/ANDバーコードなど記憶手段であることが特徴の文字表示情報の読み取りシステム。

【C l a i m 3】

上記請求項1に示す情報を読み取るリーダ機構に記憶された情報は、他の人が携帯する移動体通信システム OR/AND 通信端末の機能を有するシステムに転送出来るように構成されていることを特徴とする文字表示情報の読み取りシステム。

【C l a i m 4】

上記請求項1に示す情報を読み取るリーダ機構に記憶された情報は、構内情報通信網（L A N）内から、ネット回線に接続することが出来るように構成されていることを特徴とする文字表示情報の読み取りシステム。

【C l a i m 5】

上記請求項1乃至4に示す情報を読み取るリーダ機構に記憶された情報は、サーバシステムなどの記録媒体で記録できるようにしたことが特徴の文字表示情報の読み取りシステム。

【C l a i m 6】

上記請求項 1 に示す情報記録素子は、文字による情報 OR/AND 音声による情報 OR/AND 画像による情報がインプットされていることが特徴の文字表示情報の読み取りシステム。

【 C l a i m 7 】

上記請求項 1 に示す情報を読み取るリーダ機構に記憶された情報は、コピーできるようにしたことが特徴の文字表示情報の読み取りシステム。

【 C l a i m 8 】

上記請求項 1 に示す、移動体通信システム本体の表示部に表示された情報は、その所望の箇所をワイドで表示することができる手段をもった文字表示情報の読み取りシステム。

【 C l a i m 9 】

ポスタのような情報表示部材と、該表示部材の情報部を読み取る移動体通信システムとよりなり、

上記表示部材にはその情報の必須 OR/AND 任意の情報がインプットされた情報記録素子と、該情報記録素子が存在することのシグナル部材を有し、

上記移動体通信システム本体には、上記記録素子に記録された情報を読み取るリーダ機構および当該情報を表示させる表示部と、上記シグナル部材の検知手段が設けられていること

を特徴とする文字表示情報の読み取りシステム。

【 C l a i m 10 】

上記請求項 9 に示すシグナル部材は、音声によるシグナル，照明の点灯点滅によるシグナル，文字図形による表示のシグナルなどの単数あるいは複数の組合わせから選ばれること

を特徴とする文字表示情報の読み取りシステム。

【 C l a i m 11 】

上記請求項 1 に示す情報記録素子は、その情報が読み取られた数をカウントする機能を有することを特徴とした文字表示情報の読み取りシステム。

【 C l a i m 12】

上記請求項 1 1 においてカウントされたカウント数は、サーバシステムなどの記録媒体に記録できるようにしたことが特徴の文字表示情報の読み取りシステム。

【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 ポスタのような情報表示部材に設けられた必須OR/AND任意の情報がインプットされた情報記録素子の情報を読み取るリーダ機構及び当該情報を表示させる表示部からなる文字表示情報の読み取りシステムを提供すること。

【構成】 ポスタのような情報表示部材と、該表示部材の情報部を読み取る移動体通信システムとよりなり、上記表示部材にはその情報の必須OR/AND任意の情報がインプットされた情報記録素子が設けられ、上記移動体通信システム本体には、上記記録素子に記録された情報を読み取るリーダ機構および当該情報を表示させる表示部が設けられている。